



**Universidad
Católica de
Santa María**

Facultad de Odontología

Escuela profesional de Odontología

**Relación entre el uso de anticonceptivos orales, flujo salival y
el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la
Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2025**

Tesis presentada por

Valencia Peña, Anyi Rocio

ORCID: 0009-0006-1839-2235

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor:

Dr. Baldárrago Salas, Wilmer José

ORCID: 0009-0007-5276-1476

Arequipa - Perú

2026

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 07 de Julio del 2026

Dictamen: 014976-C-EPO-2026

Visto el borrador del expediente 014976, presentado por:

2019247962 - VALENCIA PEÑA ANYI ROCIO

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE EL USO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES, FLUJO SALIVAL Y EL PH EN
ESTUDIANTES DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA
MARÍA, AREQUIPA 2025**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29716878 - PORTILLA MIRANDA SEREY DORIS
DICTAMINADOR**



**30963687 - VALDIVIA PINTO PATRICIA MARCELA
DICTAMINADOR**



**41341691 - LUJAN VALENCIA SARA ANTONIETA
DICTAMINADOR**



Relación entre el uso de anticonceptivos orales, flujo salival y el pH en estudiantes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%	9%	2%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	3%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.ucsm.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.uancv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	<1%
	Trabajo del estudiante	
6	alicia.concytec.gob.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	slidehtml5.com	<1%
	Fuente de Internet	
8	dspace.utalca.cl	<1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.ulead.edu.ec	<1%
	Fuente de Internet	
10	repositorioinstitucional.uabc.mx	<1%
	Fuente de Internet	
11	core.ac.uk	<1%
	Fuente de Internet	
12	portal.guiasalud.es	<1%
	Fuente de Internet	
13	repositorio.unica.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
14	docplayer.es	<1%
	Fuente de Internet	

Dedicatoria

A mis padres, Víctor y Gladys, por ser el pilar que ha guiado cada paso de mi camino. Gracias por su amor constante y desinteresado y por cada esfuerzo silencioso, por sus consejos y por inculcarme, mediante sus acciones, la importancia de la dedicación, la constancia y la humildad. Cada logro alcanzado es también de ustedes, porque han sido mi mayor inspiración y la fuerza que me impulsó a ser perseverante.

A mis hermanos, Daniria y Yilmar, por su cariño, compañía y palabras de aliento cuando más los necesitaba. Gracias por acompañarme en cada momento importante de mi vida y por recordarme siempre la importancia de seguir adelante con fe y determinación.

A mi enamorado, Jhosmar, por acompañarme con paciencia, comprensión y amor durante este proceso. Gracias por brindarme tu apoyo constante, por motivarme en las situaciones difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño avance en este camino hacia el cumplimiento de una de mis metas más importantes.

Anyi Rocío

Agradecimientos

A la Universidad Católica de Santa María, por brindarme la formación y las oportunidades necesarias para alcanzar esta meta.

A los docentes que acompañaron mi aprendizaje durante la carrera, por sus enseñanzas y orientación en este proceso.

A todas las personas que, de alguna manera, me brindaron respaldo y aliento durante el proceso de realización de este estudio.



RESUMEN

La saliva es esencial en la protección y preservación de la salud bucal; sin embargo, sus características pueden verse modificadas por factores sistémicos, entre ellos el empleo de anticonceptivos orales (AO), cuyo consumo es frecuente en mujeres jóvenes. En consecuencia, se tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de AO, el flujo y el pH salivales en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

Se trató de un estudio cuantitativo, observacional, prospectivo y de corte transversal, y de nivel relacional. Se evaluó a 60 estudiantes mujeres que cumplieron con los criterios de elección. Para el recojo de datos se evaluó el flujo salival no estimulado, se midió el pH salival y se registró el uso de AO mediante una ficha estructurada. El análisis estadístico incluyó pruebas de normalidad y la correlación Rho de Spearman para el contraste de hipótesis.

Los resultados mostraron que el 36,7% de las participantes consumía AO, mientras que el 63,3% no los utilizaba. Entre las usuarias predominó el consumo de anticonceptivos combinados, principalmente Bellaface y Selene, observándose además que una proporción importante los obtenía sin prescripción médica y que la mayoría los consumía desde hace un año o más con fines de planificación familiar. En relación con las variables salivares, el 66,7% presentó flujo salival normal y el 33,3% flujo bajo; respecto al pH, el 68,3% mostró valores neutros y el 31,7% valores ácidos. La edad predominante fue 22 años (51,7%).

El análisis inferencial evidenció una asociación significativa entre el uso de AO con el flujo salival ($p < 0,05$; $Rho = 0,929$), y el pH salival ($p < 0,05$; $Rho = 0,895$). Asimismo, no se halló un vínculo significativo entre la edad y el flujo salival ($Rho = 0,076$; $p > 0,05$) ni entre la edad y el pH salival ($Rho = 0,099$; $p > 0,05$).

Se concluyó que el empleo de AO se vincula de forma significativa con variaciones en el flujo y el pH salival en la muestra evaluada. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar este antecedente durante la evaluación odontológica y en las acciones preventivas dirigidas a mujeres jóvenes.

Palabras clave: Anticonceptivos orales, flujo salival, pH salival, salud bucal, mujeres jóvenes.

ABSTRACT

Saliva plays an essential role in protecting and preserving oral health; however, its characteristics may be altered by systemic factors, including the use of oral contraceptives (OCs), which are frequently used by young women. Therefore, this study aimed to determine the relationship between OC use, salivary flow rate, and salivary pH among students from the School of Dentistry at Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

This was a quantitative, observational, prospective, cross-sectional study with a relational scope. A total of 60 female students who met the eligibility criteria were evaluated. Data collection involved assessing unstimulated salivary flow, measuring salivary pH, and recording OC use through a structured form. Statistical analysis included normality tests and Spearman's rho correlation for hypothesis testing.

The results showed that 36.7% of the participants used OCs, whereas 63.3% did not. Among users, combined oral contraceptives were the most commonly used, particularly Bellaface and Selene. It was also observed that a considerable proportion obtained them without a medical prescription and that most had been using them for one year or longer for family planning purposes. Regarding salivary variables, 66.7% presented a normal salivary flow rate and 33.3% had a low flow rate; concerning pH, 68.3% showed neutral values and 31.7% showed acidic values. The predominant age was 22 years, accounting for 51.7% of the participants.

Inferential analysis revealed a significant association between OC use and salivary flow rate ($p < 0.05$; $\rho = 0.929$), as well as between OC use and salivary pH ($p < 0.05$; $\rho = 0.895$). Furthermore, no significant relationship was found between age and salivary flow rate ($\rho = 0.076$; $p > 0.05$), or between age and salivary pH ($\rho = 0.099$; $p > 0.05$).

It was concluded that OC use is significantly associated with variations in salivary flow rate and salivary pH in the evaluated sample. These findings highlight the importance of considering this medical history during dental assessments and in preventive interventions aimed at young women.

Keywords: Oral contraceptives, salivary flow, salivary pH, oral health, young women.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO..... 2

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 3

1.1. Determinación del problema 3

1.2. Enunciado del problema..... 4

1.3. Descripción del problema..... 4

1.4. Justificación..... 5

2. OBJETIVOS 6

2.1. Objetivo general 6

2.2. Objetivos específicos..... 6

3. MARCO TEÓRICO..... 7

3.1. Marco conceptual 7

3.2. Antecedentes investigativos 21

4. Hipótesis 24

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO 25

1. DISEÑO METODOLÓGICO..... 26

2. POBLACIÓN Y MUESTRA..... 26

3. TABLA DE VARIABLES 26

4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS 27

5. PLAN DE ANÁLISIS..... 29

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS 29

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... 31

DISCUSIÓN..... 42

CONCLUSIONES	44
SUGERENCIAS	45
REFERENCIAS	46
ANEXOS.....	48



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables e indicadores	4
Tabla 2 Metodología de investigación	26
Tabla 3 Variables e indicadores	26
Tabla 4 Cuadro de coherencias	28
Tabla 5 Pruebas de normalidad	32
Tabla 6 Resultados de la aplicación de la ficha.....	33
Tabla 7 Cantidad de Saliva.....	34
Tabla 8 Prueba de contraste de hipótesis entre uso de anticonceptivos orales y flujo salival. 35	
Tabla 9 Relación entre los usos de anticonceptivos orales y el pH salival	36
Tabla 10 Prueba de contraste de hipótesis entre usos de anticonceptivos orales y el pH salival	37
Tabla 11 Relación entre el flujo salival y la edad	38
Tabla 12 Prueba de contraste de hipótesis entre el flujo salival y la edad	39
Tabla 13 Relación entre el pH salival y la edad.....	40
Tabla 14 Prueba de contraste de hipótesis entre pH salival y la edad.....	41

INTRODUCCIÓN

La saliva constituye una sustancia biológica esencial para el adecuado desempeño de la cavidad bucal. Su participación en la lubricación de los tejidos, la digestión inicial de los alimentos, la protección frente a microorganismos y el mantenimiento del equilibrio del pH la convierten en un elemento clave para la salud oral. Alteraciones en el flujo o en la composición salival pueden favorecer la aparición de caries, enfermedad periodontal, infecciones oportunistas y molestias funcionales, repercutiendo negativamente en el bienestar general de las personas.

Diversos factores sistémicos y hormonales pueden influir en las características de la saliva. Entre ellos, el uso de anticonceptivos orales (AO) ha adquirido gran relevancia debido a su amplio consumo en mujeres jóvenes en edad reproductiva. Estos fármacos, al contener combinaciones hormonales, pueden generar cambios fisiológicos en el organismo que potencialmente repercuten en el medio bucal. A pesar de su uso frecuente, muchas usuarias desconocen las posibles implicancias que estos medicamentos podrían tener sobre su salud oral.

En la actualidad, la planificación familiar constituye una práctica común y necesaria, lo que ha incrementado el acceso y la utilización de AO, incluso sin supervisión médica en algunos casos. Este contexto resalta la importancia de investigar sus posibles efectos secundarios desde una perspectiva odontológica, especialmente en poblaciones jóvenes, donde la prevención y la educación en salud bucal resultan fundamentales.

El flujo salival y el pH son indicadores relevantes del equilibrio del medio oral. Variaciones en estos parámetros pueden modificar la capacidad de defensa de la saliva, alterar el microbiota bucal y aumentar el riesgo de patologías. Sin embargo, la evidencia sobre el vínculo entre AO y cambios salivares aún es limitada, particularmente en poblaciones universitarias de nuestro medio.

Por ello, el presente estudio se tuvo la finalidad de determinar el vínculo entre el uso de AO, el flujo y el pH salivales en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Católica de Santa María (UCSM), Arequipa. Este estudio aporta información que permita fortalecer la prevención, la educación y la valoración integral del estado de salud bucodental de las mujeres jóvenes, favoreciendo así a una práctica odontológica más completa, rigurosa y respaldada con evidencia.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La saliva es esencial en la salud oral, debido a que participa en la lubricación de los tejidos, la protección frente a microorganismos, la remineralización dental y el mantenimiento del equilibrio del pH en la cavidad bucal. Cuando el flujo salival o sus características fisicoquímicas se alteran, puede incrementarse la susceptibilidad a caries, enfermedad periodontal, infecciones oportunistas y molestias asociadas a la sequedad bucal.

El pH salival se mantiene, por lo general, dentro de un rango cercano a la neutralidad; sin embargo, puede modificarse por factores dietéticos, hábitos, estrés, condiciones sistémicas y uso de determinados medicamentos. Entre estos factores se encuentran los AO, cuyo empleo es frecuente en mujeres jóvenes por motivos de planificación familiar, regulación hormonal o tratamiento de algunas condiciones médicas.

Entre los universitarios de carreras vinculadas a la salud, el tener disposición de datos y de medicamentos puede favorecer el uso de AO con o sin indicación profesional. Aunque estos fármacos son ampliamente utilizados, sus posibles asociaciones con parámetros salivares no siempre son consideradas durante la atención odontológica.

Desde el punto de vista odontológico, resulta importante analizar si el empleo de AO se vincula con variaciones en la secreción salival y en el pH, ya que ambos indicadores contribuyen al equilibrio del medio bucal. Las alteraciones en estos parámetros podrían disminuir la capacidad protectora de la saliva y favorecer condiciones como caries, xerostomía o inflamación gingival.

A pesar de la relevancia del tema, la evidencia local sobre este vínculo en estudiantes universitarios es limitada. Por este motivo, en esta investigación se pretende aportar información contextualizada en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.

En ese sentido, el problema de investigación consiste en establecer si hay un vínculo entre el empleo de AO, el flujo salival y el pH salival en estudiantes mujeres, con la finalidad de fortalecer la prevención, la educación y la evaluación integral de la salud bucal.

1.2. Enunciado del problema

Relación entre el uso de anticonceptivos orales, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2025

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

- Área General : Ciencias de la Salud
- Área específica : Odontología
- Especialidad : Odontología Preventiva y Comunitaria
- Línea o tópico : Fisiología salival y factores asociados a la salud bucal.

1.3.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Variables e indicadores

Variable	Indicadores	Subindicadores
Anticonceptivos orales (AO)	Consumo	Sí No
	Tipo de anticonceptivo	Combinados (estrógeno y progestina) Progestina sola Ninguno
	Duración del uso	< 6 meses 6 meses a 1 año > 1 año No usa
	Frecuencia de consumo	Regular Irregular No aplica
Flujo salival no estimulado	Cantidad de saliva	Hipersalivación: > 0,4 ml/min Salivación normal: 0,2 - 0,4 ml/min Hiposalivación: < 0,1 ml/min
pH salival	Medición del pH mediante tiras reactivas	Ácido: pH < 6,2 Neutro: pH entre 6,2 y 7,6 Alcalino: pH > 7,6
Edad	Años cumplidos	21 a 25 años

1.3.3. Interrogantes básicas

¿Cuál es la relación entre el uso de anticonceptivos orales, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM?

1.3.4. Taxonomía de la investigación

La investigación corresponde a un estudio observacional, debido a que las variables serán analizadas sin realizar manipulación o intervención por parte del investigador. Según los momentos de recolección, es prospectivo, puesto que los datos serán obtenidos directamente conforme avance la investigación. Respecto a la cantidad de evaluaciones de las variables, de las variables, presenta un diseño transversal, debido a que la evaluación se realizará en un único momento determinado. Asimismo, por el número de muestras o poblaciones, corresponde a un estudio comparativo, ya que se analizarán posibles diferencias o relaciones entre los grupos considerados. Según el ámbito de recolección, es un estudio de campo, puesto que la información será recabada de manera directa en el contexto donde se encuentran los participantes.

En cuanto al diseño metodológico, la investigación presenta un diseño no experimental, correlacional, debido a que busca determinar la relación entre las variables estudiadas sin modificar sus condiciones naturales. Finalmente, según su nivel de investigación, corresponde a un estudio relacional, porque tiene como finalidad establecer el vínculo entre los fenómenos de estudio.

1.4. Justificación

Novedad de la investigación: Este estudio aporta información actual en una población universitaria local, explorando el vínculo entre el empleo de AO y las características salivares, específicamente la secreción salival y el pH. La investigación se centra en estudiantes de odontología, un grupo poco estudiado en este contexto, lo que permite generar evidencia aplicada a una realidad cercana. Además, integra variables clínicas sencillas de evaluar que pueden incorporarse fácilmente en la práctica diaria.

Importancia científica: Este estudio contribuye a los conocimientos que se tienen

sobre la influencia de factores hormonales en la salud bucal, aportando evidencia que relaciona el uso de AO con cambios en el medio salival. Los resultados permiten fortalecer la comprensión del enfoque integral de la salud, resaltando la necesidad de considerar antecedentes sistémicos durante la evaluación bucal. Asimismo, ofrece bases para futuras investigaciones orientadas a la prevención y promoción de la salud oral en mujeres jóvenes.

Viabilidad del estudio: El estudio fue viable debido a la accesibilidad de la población participante, la disponibilidad de los recursos necesarios y la factibilidad de aplicar los instrumentos de recolección de datos dentro del entorno clínico universitario. La medición del flujo salival y del pH se realizó mediante procedimientos sencillos, económicos y no invasivos, lo que facilitó el desarrollo de la investigación dentro del tiempo establecido.

Conformidad temática: La investigación se encuentra alineada con el área de salud pública y prevención en odontología, al abordar la relación entre factores sistémicos y condiciones del medio bucal. Asimismo, se vincula con el enfoque de atención integral del paciente, promoviendo la identificación de factores de riesgo y el fortalecimiento de estrategias preventivas en la práctica odontológica.

Interés personal: El desarrollo de la presente investigación surge del interés por fortalecer mi formación profesional y ampliar mis conocimientos sobre los factores sistémicos que pueden influir en la salud bucal. Comprender la relación entre el uso de AO y las características salivares permite aportar información útil para una atención odontológica más integral y preventiva.

Asimismo, este trabajo representa un paso importante en mi crecimiento académico y profesional, constituyendo un requisito fundamental para la obtención del título de Cirujana Dentista y el inicio de mi ejercicio profesional con base científica y compromiso con la salud de los pacientes.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de anticonceptivos orales, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.

2.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el uso de anticonceptivos orales y el flujo salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.
- Determinar la relación entre el uso de anticonceptivos orales y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.
- Determinar la relación entre el flujo salival y la edad en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.
- Determinar la relación entre el pH salival y la edad en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Anticonceptivos orales

Los AO son fármacos utilizados para la prevención del embarazo mediante la administración diaria de hormonas sintéticas. Estas hormonas, como el estrógeno y la progestina, actúan de manera conjunta para inhibir el proceso de ovulación, evitando así la liberación de un óvulo desde los ovarios. Además, modifican El moco cervical, aumentando su espesor y obstaculizando el desplazamiento de los espermatozoides hacia el útero, y alteran el revestimiento del endometrio, reduciendo la posibilidad de implantación en caso de fecundación.

Estos medicamentos, además de su propósito principal, se prescriben frecuentemente para regularizar ciclos menstruales, tratar dismenorrea, disminuir las manifestaciones asociadas al síndrome de ovario poliquístico y favorecer condiciones dermatológicas como el acné.

Es importante que el uso de AO sea evaluado y prescrito por un profesional de la salud, considerando la historia clínica, factores de riesgo y los requerimientos particulares de cada paciente, con el propósito de garantizar tanto su efectividad como su seguridad. Este enfoque integral respalda el cuidado individualizado y promueve el bienestar general de la paciente.

3.1.2. Clasificación general de anticonceptivos orales

3.1.2.1. Anticonceptivos combinados

Los anticonceptivos orales combinados (AOC) se encuentran entre los

medicamentos de mayor prescripción y son empleados por una proporción considerable de mujeres alrededor del mundo para controlar la natalidad y mejorar condiciones como el acné y los desórdenes menstruales (1).

Desde su aprobación en 1960, las formulaciones han evolucionado para mejorar la tolerancia y reducir efectos secundarios (1).

Las primeras versiones, con progestinas derivadas de la testosterona, generaban problemas como hirsutismo, piel grasa y alteraciones del colesterol HDL. Sin embargo, los avances han permitido el desarrollo de progestinas modernas con estructura química relacionada con la espironolactona y la progestina, eliminando efectos no deseados y ampliando los beneficios, no obstante.

Los anticonceptivos, como la regulación hormonal, el control de desórdenes menstruales y la mejora estética (2). Estos cambios reflejan un enfoque más individualizado, adaptado a las necesidades y condiciones de las mujeres, logrando un balance entre eficacia, seguridad y bienestar.

A. Composición de los anticonceptivos orales combinados

Los AOC presentan una mezcla de estrógeno y progesterona, y ambos ingredientes deben actuar de manera conjunta para alcanzar el efecto deseado de anticoncepción y regulación del ciclo menstrual. La interacción sinérgica entre estos dos componentes es fundamental, ya que por separado no se alcanzarían los resultados esperados con las dosis actuales disponibles (3).

El estrógeno ayuda a regular el ciclo menstrual, mientras que la progestina contribuye a la prevención de la ovulación y modifica el moco cervical, lo cual limita la concepción (3).

Cuando se combinan, estos dos componentes logran una regulación hormonal que no solo previene el embarazo, sino que también puede mejorar condiciones como el acné o la dismenorrea (dolores menstruales severos) (3).

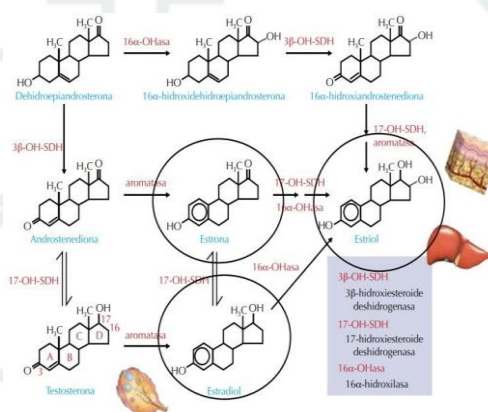
De este modo, los AO no solo ofrecen protección anticonceptiva, sino que proporcionan un beneficio terapéutico adicional para muchas mujeres,

demonstrando la importancia del equilibrio adecuado entre ambas hormonas para su eficacia.

a. Estrógenos

La mayoría de los estrógenos provienen de las hormonas esteroideas naturales o sus derivados. Los andrógenos, que son sus precursores, se producen principalmente a nivel ovárico y en otras estructuras periféricas, entre ellas la piel y el tejido adiposo (3).

Este proceso de síntesis es crucial para la producción adecuada de estrógenos en el cuerpo, contribuyendo a su función en la regulación hormonal y otros efectos fisiológico.



Fuente: Hilal-Dandan R, Brunton LL. Goodman y Gilman: Farmacología y Terapéutica. 2ª ed. [lugar de publicación]: editorial; año de publicación. Figura 1: Síntesis de estrógenos mediante la acción de la 17-OH.

Los estrógenos son compuestos solubles en grasas que atraviesan las membranas celulares de manera pasiva y se enlazan a receptores nucleares presentes en diversas células, principalmente en órganos como el útero, los ovarios, las mamas, los huesos y el hígado.

En términos anticonceptivos, estas hormonas juegan un papel crucial al potenciar la actividad de las progestinas, debido a que favorecen la formación de receptores de progesterona en los tejidos específicos. Su principal efecto consiste en mantener estable el endometrio, contribuyendo así al control del ciclo menstrual.

Los principales estrógenos son:

- El estradiol, también denominado 17- β -estradiol o E2, constituye el estrógeno generado naturalmente de mayor potencia que se produce en los ovarios. Sin embargo, su eficacia oral es limitada a causa de su rápido metabolismo y limitada disponibilidad biológica (alrededor del 50%), lo que hace que rara vez se utilice en los AOC. Para mejorar su efectividad tras la administración oral, se han desarrollado derivados sintéticos (3).
- El etinilestradiol es un estrógeno sintético de mayor potencia y vida media prolongada (de 13 a 27 horas) que otros estrógenos. Se sintetiza a partir de la unión de un sustituyente etinilo al carbono 17 del estradiol, cambio estructural que facilita su administración por vía oral con mayor eficacia, ya que se metaboliza más lentamente, mejorando así su biodisponibilidad. Este es el estrógeno más utilizado en los AO (3).
- Las progestinas son compuestos sintéticos o naturales (como la progesterona) que imitan la acción de la hormona progesterona en el cuerpo. Cada tipo de progestina tiene un perfil de metabolismo y efectos diferente, actuando sobre los receptores de progesterona y otros receptores esteroides, lo que puede generar efectos adicionales como acciones mineralocorticoides, glucocorticoides y androgénica (3).

b. Progestinas

Las progestinas pueden clasificarse en generaciones (primera, segunda, tercera y cuarta) basadas en el orden en que fueron desarrolladas, aunque esta clasificación no está completamente estandarizada a nivel global (4). A continuación, se destacan algunas de las más utilizadas comercialmente, junto con sus principales indicaciones clínicas:

- **Levonorgestrel:** Compuesto derivado de la testosterona y utilizado con frecuencia en los AOC; no presenta actividad antiandrogénica, en tal sentido no proporciona ventajas particulares capilares o dermatológicas. Se emplea comúnmente en pacientes que presentan disminución del deseo sexual, y las presentaciones de 30 mg suelen utilizarse para regular los ciclos menstruales (4).
- **Acetato de ciproterona:** Aunque posee actividad progestacional significativa, su uso principal es como un antiandrogénico potente, ideal

para tratar el hirsutismo y los ovarios androgénicos. Este compuesto se considera el estándar de comparación para otras progestinas con acción antiandrogénica. Sin embargo, su empleo puede asociarse con un mayor riesgo de eventos trombóticos y, debido a su alta afinidad por los tejidos grasos, puede acumularse en el cuerpo al administrarse en dosis elevadas (4).

- **Drospirenona:** Derivada de la espironolactona, destaca por sus propiedades antimineralocorticoides. Actúa inhibiendo la producción ovárica de andrógenos y antagoniza sus receptores, favoreciendo el incremento de la globulina transportadora de hormonas sexuales. Asimismo, contribuye a mejorar el perfil lipídico, favoreciendo la reducción del colesterol LDL y el colesterol total (4).
- **Dienogest:** Aunque proviene de compuestos relacionados, posee actividad antiandrogénica. Es particularmente eficaz en el abordaje terapéutico de la endometriosis y, asociada con etinilestradiol, en el control de la gestión de hemorragias menstruales abundantes. Su efecto antiestrogénico lo convierte en una de las progestinas más avanzadas de los últimos años, siendo comúnmente recetada en mujeres menopáusicas (4).
- **Clormadinona:** Similar en estructura a la progesterona, con un efecto antiandrogénico moderado. Es utilizada en el tratamiento de afecciones como el acné, la seborrea y el hirsutismo. También muestra beneficios en casos de sangrado menstrual abundante y dolor menstrual (4).
- **Acetato de nomegestrol:** Anticonceptivo con elevada capacidad para inhibir la ovulación y una vida media extendida de 40 horas. Se ha observado que ofrece beneficios específicos en la salud de la glándula mamaria (4).

Estas progestinas, con sus características específicas, permiten personalizar los tratamientos según las necesidades individuales de cada paciente, ampliando las posibilidades terapéuticas en la salud reproductiva y hormonal.

B. Acción farmacológica de los anticonceptivos orales combinados

Los AOC ejercen su efecto mediante diversos mecanismos gracias a sus

componentes de estrógeno y progestina. Su principal acción es prevenir la ovulación, lo cual se logra suprimiendo la secreción de gonadotropinas a nivel hipotalámico e hipofisario (3).

Mientras la progestina suprime la secreción de la hormona luteinizante (LH), evitando que se produzca la ovulación; por su parte, el estrógeno disminuye la liberación de la hormona foliculoestimulante (FSH), lo que limita el desarrollo y la maduración del folículo dominante. Estas acciones en conjunto garantizan un efecto anticonceptivo efectivo y confiable (3).

La progestina, además de contribuir a la anovulación, genera cambios en el endometrio que reducen su capacidad de ser receptivo, dificultando la implantación del embrión. Asimismo, incrementa la densidad del moco cervical, dificultando así el desplazamiento de los espermatozoides y reduce significativamente su transporte. Además, disminuye la capacidad de desplazamiento tubárico y restringe la duración de la ventana fértil, limitando así las posibilidades de fertilización (5).

C. Indicaciones de anticonceptivos orales combinados

Los AOC son una opción reversible que puede indicarse a cualquier mujer que desee un método anticonceptivo eficaz. Es fundamental tener en cuenta que estos medicamentos no ofrecen protección contra infecciones de transmisión sexual (6).

Organismos internacionales han elaborado guías clínicas que clasifican diversas condiciones médicas en cuatro categorías:

- **Categoría 1:** No existen restricciones para el uso de AOC (6).
- **Categoría 2:** Los beneficios del uso superan los riesgos teóricos o comprobados. En estas dos categorías se incluyen condiciones donde el uso de estos anticonceptivos no presenta contraindicaciones significativas.

Por otro lado, las categorías 3 y 4 abarcan situaciones donde los riesgos asociados al uso de anticonceptivos combinados superan las ventajas, estableciendo restricciones importantes:

- **Categoría 3:** Incluye condiciones médicas que aumentan el riesgo,

como lactancia entre la cuarta y sexta semana después del parto, asociada a factores de riesgo de tromboembolismo; mujeres mayores de 35 años con hipertensión arterial, obesidad o tabaquismo; antecedentes de trombosis venosa profunda (TVP) embolia pulmonar, y pacientes con enfermedades como esclerosis múltiple, diabetes con complicaciones microvasculares o cirugías bariátricas previas (6).

En estas situaciones, la indicación de AOC requiere una cuidadosa evaluación del riesgo individual para evitar complicaciones serias.

D. Efectos adversos de anticonceptivos orales combinados

Durante los tres primeros meses de empleo, los AOC suelen generar efectos secundarios comunes. Sin embargo, estos efectos tienden a desaparecer de manera espontánea con el tiempo. Afortunadamente, las formulaciones modernas contienen dosis hormonales más bajas en comparación con las versiones antiguas, lo que ha reducido la frecuencia de estos efectos adversos (7).

Es crucial informar a las pacientes sobre estas posibles reacciones al iniciar el tratamiento, ya que una falta de orientación podría aumentar el riesgo de que abandonen el método (7).

Los principales efectos adversos de los AOC son:

- **Alteraciones en la regularidad y características del sangrado menstrual:** Sangrado inesperado en el transcurso del primer mes de empleo y amenorrea en regímenes con menos de 20 µg de etinilestradiol o periodos cortos libres de hormona.
- **Sensibilidad mamaria y náuseas:** Mastalgia y náuseas al inicio del tratamiento, con tendencia a desaparecer en poco tiempo.
- **Ganancia de peso:** No existe evidencia concluyente que relacione los anticonceptivos con un aumento significativo de peso.
- **Cambios en el estado de ánimo:** Estudios no reportan un incremento significativo de cambios emocionales; incluso podrían tener un efecto protector en algunos casos.
- **Función sexual:** Posibles efectos como disminución de la libido y resequedad vaginal, aunque los estudios presentan resultados variados

(efectos negativos, nulos incluso beneficiosos).

- **Cefalea:** Frecuente, pero sin un aumento significativo comparado con placebo. Migrañas con aura contraindican su uso.
- **Melasma:** Pigmentación cutánea ocasional que no desaparece al suspender el medicamento; se recomienda protección solar para prevenir su empeoramiento.

E. Impacto en la salud bucal de los anticonceptivos orales combinados

El estrógeno, una hormona clave en el cuerpo humano, tiene un impacto significativo en los tejidos orales y las glándulas salivales. Su influencia se extiende a la mucosa oral, los huesos maxilares y las papilas gustativas, lo que puede generar alteraciones en su funcionamiento normal.

Estas alteraciones incluyen una reducción en el flujo salival, lo cual influye negativamente la salud bucal al comprometer funciones esenciales como la lubricación y la defensa contra agentes patógenos (8).

Además, la reducción en la producción de saliva puede contribuir al deterioro de los tejidos orales, impactando de forma directa sobre el bienestar de los pacientes.

En este contexto, el nivel de acidez de la saliva y su capacidad de neutralización desempeñan roles fundamentales en la protección de la mucosa oral. Estos mecanismos ayudan a neutralizar los ácidos y a mantener un ambiente oral equilibrado.

Sin embargo, cuando el flujo salival se ve reducido, como puede ocurrir por influencias hormonales o condiciones médicas, aumenta la susceptibilidad a una variedad de enfermedades bucales, incluyendo caries, infecciones y trastornos periodontales (8).

Esto resalta la importancia de monitorear y mantener un flujo salival adecuado, así como de promover una higiene oral óptima, especialmente en individuos susceptibles a alteraciones hormonales o que presentan condiciones que afectan la salivación (8).

3.1.2.2. Anticonceptivos orales de solo progesterona

Los AO de solo progesterona, conocidos como minipíldoras, constituyen un

método anticonceptivo hormonal cuyo único componente activo es la progestina, una sustancia sintética que imita a la hormona natural progesterona producida por los ovarios. Estos anticonceptivos están formulados para brindar una opción segura y efectiva a mujeres que necesitan prevenir el embarazo sin recurrir a los estrógenos, ya sea por contraindicaciones médicas, condiciones específicas de salud, o porque están atravesando etapas de la vida como la lactancia o el posparto (9).

Diseñadas para mujeres que presentan reacciones adversas ante los efectos de los anticonceptivos hormonales combinados, cuya composición incluye estrógenos y progestinas, las minipíldoras son especialmente recomendadas en casos donde el uso de estrógenos podría agravar condiciones preexistentes, como la hipertensión, los antecedentes de trombosis o coágulos sanguíneos, o ciertas afecciones hepáticas. Su perfil de seguridad se traduce en una opción ideal para mujeres que buscan minimizar riesgos relacionados con complicaciones cardiovasculares y hormonales. En etapas como el posparto, resultan especialmente útiles, ya que no alteran la cantidad ni las propiedades de la leche materna, garantizando así su compatibilidad con la lactancia (9).

Uno de los aspectos fundamentales de este método es que debe ser administrado con extrema regularidad: las minipíldoras deben tomarse todos los días a la misma hora, ya que su efectividad puede reducirse significativamente si no se sigue esta rutina de manera estricta. A diferencia de los anticonceptivos combinados, estas píldoras tienen un margen de tiempo muy estrecho para tomarse sin comprometer su función. Esto se debe a que su concentración hormonal es más baja y actúa directamente sobre factores como la secreción cervical y el endometrio (9).

Las minipíldoras presentan varias ventajas frente a otros métodos anticonceptivos. En primer lugar, al no contener estrógenos, son menos propensas a causar efectos secundarios relacionados con esta hormona, como náuseas intensas, cambios emocionales abruptos o mayor riesgo de eventos trombóticos. Además, representan una alternativa eficaz para mujeres que padecen migrañas severas, enfermedades hepáticas controladas o que son fumadoras mayores de 35 años, un grupo para el que los métodos

combinados suelen estar contraindicados (9).

Aunque su uso es ampliamente seguro y tiene pocos efectos adversos graves, cabe señalar que no evitan la adquisición de infecciones de transmisión sexual (ITS), razón por la cual puede requerir el uso de métodos de barrera complementarios como los preservativos. Asimismo, en los primeros meses de uso, algunas mujeres pueden experimentar irregularidades en el sangrado menstrual, lo cual generalmente se regula con el tiempo.

A. Mecanismo de acción

La acción de los AO de solo progesterona, también conocidos como minipíldoras, combina varios efectos para prevenir el embarazo. Su principal función es transformar el moco cervical, volviéndolo más denso y menos accesible para los espermatozoides, lo que bloquea su paso hacia el útero y reduce significativamente las posibilidades de fertilización (10).

Además, estas píldoras alteran el endometrio, la capa interna del útero, haciéndolo menos favorable para la implantación de un óvulo fertilizado, lo que actúa como una segunda barrera de protección. En ciertos casos, también pueden suprimir la ovulación, aunque este efecto se da según la clase y la cantidad de progestina utilizada. Finalmente, afectan la movilidad de las trompas de Falopio, dificultando que el ovocito se transporte hacia la cavidad uterina.

Estos mecanismos trabajan en conjunto para asegurar la efectividad del método, siempre y cuando se tomaran de manera constante y a la misma hora cada día. Este método es especialmente útil para mujeres que no pueden usar anticonceptivos combinados que contienen estrógenos, ofreciendo una alternativa más adaptada a sus necesidades de salud (10).

B. Impacto en la salud bucal

El uso de AO de solo progesterona, también conocidos como minipíldoras, puede afectar la salud bucal de varias maneras debido a las alteraciones hormonales que provocan en el cuerpo. Estos efectos son generalmente menos pronunciados que aquellos observados con anticonceptivos combinados que contienen estrógenos, pero aún pueden tener implicaciones

importantes para la salud de las encías y la cavidad bucal en general.

a. Efectos sobre encías

Los anticonceptivos de solo progesterona pueden aumentar la susceptibilidad a la gingivitis, una inflamación de las encías. Esto se debe a que la progesterona afecta la respuesta inflamatoria del cuerpo, lo que puede hacer que haya más sensibilidad en las encías a la placa bacteriana y, por lo tanto, más propensas a inflamarse. La gingivitis es una de las afecciones periodontales más comunes entre las mujeres que usan anticonceptivos hormonales, y aunque generalmente es reversible con una higiene bucal adecuada, puede convertirse en periodontitis si no se controla (11).

b. Modificación de flujo salival

Otro efecto potencialmente importante es la disminución del flujo salival, que puede ocurrir debido a la alteración hormonal inducida por la progesterona. La saliva es esencial para la limpieza natural de la boca y para mantener el equilibrio de la flora bacteriana. Cuando el flujo salival disminuye, la boca se vuelve más susceptible al almacenamiento de bacterias, lo que incrementa la posibilidad de tener caries dental, mal aliento y otras infecciones orales (12).

c. Sequedad bucal

La disminución del flujo salival también puede dar lugar a la sequedad bucal, conocida como xerostomía. Esta condición no solo resulta incómoda, sino que también contribuye al aumento del riesgo de enfermedades bucales, ya que la saliva tiene propiedades antimicrobianas que ayudan a prevenir infecciones. Las mujeres que experimentan sequedad bucal debido al uso de AO pueden encontrar útil el uso de enjuagues bucales humectantes o saliva artificial para aliviar los síntomas (12).

d. Efectos en la flora bacteriana

Los anticonceptivos de solo progesterona pueden modificar la composición de la flora bacteriana en la cavidad bucal. La progesterona tiene efectos sistémicos que pueden influir en la flora oral, favoreciendo un entorno más propenso a la proliferación de bacterias patógenas, como las que causan la

gingivitis o la periodontitis (12).

3.1.3. Flujo Salival

3.1.3.1. Definición de flujo salival

El flujo salival es el proceso mediante el cual las glándulas salivales secretan saliva en la cavidad bucal. Esta saliva desempeña múltiples funciones esenciales que son fundamentales para la salud oral y general. En primer lugar, actúa como lubricante, ayudando a humedecer los tejidos orales y facilitando la deglución. Además, la saliva participa en la digestión inicial de los alimentos, ya que contiene enzimas que comienzan la descomposición de los carbohidratos (13).

Una de las funciones más relevantes del flujo salival es su capacidad para proteger la cavidad bucal contra infecciones. La saliva contiene anticuerpos y proteínas antimicrobianas que combaten bacterias y otros patógenos. También es crucial para conservar la estabilidad del pH en la cavidad bucal, lo que ayuda a prevenir la acidez que puede ocasionar la erosión del esmalte dentario y la formación de lesiones cariosas. La acción amortiguadora de la saliva contrarresta los ácidos producidos por los alimentos y la actividad bacteriana en la cavidad bucal, protegiendo así los dientes de los efectos perjudiciales de la desmineralización (13).

El flujo salival adecuado es vital para mantener la salud bucal, ya que no solo previene las caries, sino que también promueve la recuperación de los minerales del esmalte dental y contribuye a preservar la integridad de las encías y otros tejidos orales. Un bajo flujo salival, conocido como xerostomía o sequedad bucal, puede estar asociado con diversos problemas orales, como incremento de lesiones cariosas, de la inflamación gingival y dificultades para hablar o tragar (14).

3.1.3.2. Factores que influyen en el pH salival

El pH salival es relevante en la protección de la salud bucal, ya que regula el ambiente dentro de la cavidad oral y protege los dientes contra el desarrollo de caries y otras dificultades que impactan negativamente en los dientes y encías. Habitualmente, el pH de la saliva se encuentra entre 6.7 y 7.4, lo que lo hace ligeramente ácido o neutro. Este rango es ideal para

conservar la homeostasis ácido-base en la boca y favorecer la protección contra bacterias patógenas. Sin embargo, diversas variables pueden alterar este pH, como lo que comemos y bebemos, el consumo de tabaco, el estrés, o incluso el volumen de saliva que producimos (15).

Uno de los factores más influyentes en la disminución del pH bucal son los alimentos ricos en carbohidratos fermentables, como los azúcares, que las bacterias presentes en la boca metabolizan produciendo ácidos. Estos ácidos pueden reducir el pH bucal, lo que, a largo plazo, favorece la desmineralización del esmalte dental. Cuando el pH desciende por debajo de 5.5, el riesgo de que los dientes sufran daño aumenta, lo que puede conducir a la aparición de caries (16).

Algunos factores alimenticios y hábitos, como la ingesta excesiva de bebidas ácidas, azúcares refinados o el consumo de tabaco, son responsables de disminuir el pH salival, contribuyendo al deterioro de la salud dental. En contraste, los alimentos que contienen elevadas cantidades de calcio, entre ellos los derivados lácteos, pueden ayudar a neutralizar los ácidos y devolver al ambiente bucal un pH más equilibrado. Es importante tener en cuenta estos factores, ya que un pH bucal equilibrado es esencial no solo para prevenir las caries, sino también para mantener la salud general de los dientes y encías a largo plazo (16).

3.1.3.3. Alteraciones del pH a anticonceptivos

El uso de AO puede alterar el pH de la saliva, lo que tiene implicaciones para la salud dental. El pH adecuado de la saliva es fundamental para proteger el esmalte dental de la desmineralización y las caries. La saliva posee una función tampón, que contrarresta los compuestos ácidos liberados por las bacterias que habitan en la cavidad oral. No obstante, los AO pueden afectar tanto el flujo como la composición de la saliva, lo que interfiere con esta capacidad de protección (17).

Se ha identificado que las mujeres que usan AO pueden experimentar una disminución en la secreción salival basal y en su capacidad amortiguadora. Este cambio reduce la capacidad tampón de la saliva, lo que genera un ambiente más ácido en la boca. Un pH más bajo aumenta la susceptibilidad

a la desmineralización del esmalte dental, particularmente cuando el pH cae por debajo de 5.5, lo que aumenta la posibilidad de presentar de caries.

Estas alteraciones en el pH de la saliva también pueden favorecer el crecimiento de bacterias que producen ácidos, elevando aún más el riesgo de caries y otros problemas bucales. Además, un pH alterado puede interferir con la acción de los agentes antimicrobianos naturales de la boca y dificultar la remineralización del esmalte dental, lo que resalta la importancia de mantener un pH bucal equilibrado para preservar la salud dental (18).

3.1.4. Salud oral y sistema endocrino

3.1.4.1. Relación entre hormonas y salud oral

Las fluctuaciones hormonales tienen un impacto considerable en la salud bucal, especialmente en las mujeres, a lo largo de diversas etapas de su desarrollo, entre ellas la pubertad, la gestación y la menopausia.

Durante la pubertad, el aumento de las hormonas sexuales puede causar inflamación en las encías, lo que aumenta el riesgo de desarrollar gingivitis. En la edad fértil, aunque algunas investigaciones sugieren que los cambios hormonales pueden tener un efecto protector en las encías, es fundamental mantener una higiene oral adecuada para prevenir problemas. En el embarazo, Las concentraciones elevadas de estrógenos y progesterona. pueden provocar gingivitis y el crecimiento excesivo de las encías, conocido como épulis gravídico, además de aumentar el riesgo de infecciones bucales, lo que hace aún más importante el seguimiento dental durante esta etapa (19).

La menopausia se caracteriza por una disminución significativa de estrógenos, lo que puede generar sequedad en la boca y reducción de la densidad ósea en los maxilares, lo que incrementa el riesgo de pérdida dental. También, muchas mujeres experimentan molestias bucales, como sensación de ardor. El tratamiento hormonal de reemplazo (THR) puede ser beneficioso para algunas, pero es importante prestar atención a la hidratación bucal y realizar un cepillado adecuado para minimizar los efectos negativos.

Para reducir los efectos de estos cambios hormonales, mantener una adecuada higiene bucal y acudir a chequeos regulares con el dentista son medidas clave.

3.1.4.2. Impacto de los anticonceptivos en mujeres jóvenes

El uso de AO en mujeres jóvenes puede ofrecer importantes beneficios en términos de salud reproductiva, tales como el control efectivo de la natalidad y la regulación del ciclo menstrual. Sin embargo, también conlleva algunos efectos secundarios. Estos anticonceptivos pueden afectar la salud bucal, alterando el flujo salival y el pH de la saliva, lo que puede incrementar el riesgo de caries, enfermedades periodontales y otros problemas dentales. Adicionalmente, el uso de AO puede influir en la salud ósea, particularmente en mujeres jóvenes cuyos huesos están aún en desarrollo, lo que podría aumentar el riesgo de pérdida ósea o fracturas. Este fenómeno se debe a los cambios hormonales inducidos por los anticonceptivos, los cuales pueden tener un impacto en la densidad ósea. Por lo tanto, es esencial que las mujeres jóvenes que usan AO reciban un seguimiento médico adecuado para monitorizar tanto su salud bucal como ósea, con el fin de prevenir posibles complicaciones a largo plazo (20).

3.2. Antecedentes investigativos

- a) **Título:** “Efecto del consumo de anticonceptivos orales combinados en el flujo salival no estimulado, pH y capacidad de buffer”.

Autor: Castillo et al.

Resumen: El estudio buscó identificar las diferencias en la secreción salival no estimulado, la acidez y la facultad reguladora de la saliva entre mujeres que utilizaban AOC y aquellas que no los consumían. Metodología: La investigación incluyó a 56 estudiantes, con edades entre 21 y 26 años y bajo riesgo de desarrollar caries. Fueron organizadas en dos grupos de acuerdo con el uso o no de AO. Resultados: Las participantes que consumían AO presentaron un flujo salival no estimulado significativamente superior al registrado en las no consumidoras, con un valor de $p < 0,005$. La capacidad amortiguadora también fue ligeramente mayor en el grupo consumidor; sin embargo, esta diferencia no alcanzó significancia estadística. Respecto al pH salival, los valores obtenidos

fueron semejantes en ambos grupos. Conclusión: El uso de AOC se asoció con un incremento del flujo salival no estimulado. No obstante, la capacidad buffer no mostró diferencias significativas y el pH salival se mantuvo similar entre consumidoras y no consumidoras.

- b) Título:** “Relación entre la condición periodontal y el consumo de anticonceptivos en pacientes que asisten a dos centros de salud de Arequipa, 2022”.

Autor: Alfaro, J.

Resumen: Esta investigación tuvo por objeto analizar la asociación entre el estado periodontal y el empleo de métodos anticonceptivos en pacientes atendidas en dos establecimientos de salud de Arequipa. Metodología: Se efectuó un estudio observacional, prospectivo, transversal y de campo, con alcance descriptivo-relacional. Participaron 41 pacientes. Resultados: La alteración periodontal más frecuente fue la periodontitis, presente en el 63,41 % de las pacientes, seguida de la gingivitis con el 26,83 %, mientras que el 9,76 % presentó encías saludables. En relación con los anticonceptivos, los métodos inyectables fueron los más empleados, con el 41,46 %. Además, el acetato de medroxiprogesterona alcanzó una frecuencia de uso del 53,60 % y el 48,78 % de las participantes manifestó haber utilizado anticonceptivos por más de tres años. La prueba estadística mostró una asociación significativa entre el consumo de anticonceptivos y la condición periodontal, con un valor de $p < 0,05$. Conclusión: Se comprobó que la condición periodontal de las pacientes estuvo vinculada de manera significativa con el uso de anticonceptivos. Asimismo, la periodontitis constituyó la alteración más frecuente en la población evaluada.

- c) Título:** “Relación entre periodontitis y métodos anticonceptivos en pacientes del servicio de gineco obstetricia del hospital nacional Hipólito Unanue en el año 2019”.

Autor: Huayascachi, N.

Resumen: tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de métodos anticonceptivos y la presencia de periodontitis en pacientes atendidas en un Servicio de Ginecoobstetricia. Metodología: fue una investigación de alcance descriptivo, con diseño prospectivo y transversal, en mujeres usuarias de

métodos anticonceptivos. Se evaluó el tipo de anticonceptivo empleado y la presencia de periodontitis, con el propósito de establecer una posible asociación entre ambas variables. Resultados: La mayoría de las participantes utilizaba anticonceptivos inyectables y presentaba algún tipo de periodontitis. Entre las usuarias de métodos anticonceptivos, la periodontitis fue más frecuente en quienes consumían AO que en aquellas que empleaban métodos inyectables. No obstante, la diferencia observada entre el uso de anticonceptivos y la presencia de periodontitis no fue estadísticamente significativa ($p=0,543$). Conclusión: No se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la utilización de métodos anticonceptivos y la presencia de periodontitis en las pacientes evaluadas (21).

- d) Título:** “Manifestaciones orales en mujeres que utilizan métodos anticonceptivos hormonales: una revisión sistemática”.

Autor: García, M. et al.

Resumen: Tuvo como objetivo, examinar las alteraciones orales presentes en mujeres en edad fértil que utilizaban anticonceptivos hormonales. Metodología: Se efectuó una revisión sistemática desarrollada conforme a la declaración PRISMA. La búsqueda incluyó investigaciones observacionales publicadas en un periodo de 21 años. La pregunta de estudio se estructuró mediante el modelo PICO, y la calidad metodológica de los artículos seleccionados fue valorada con una versión modificada de las directrices STROBE. Asimismo, se realizó un análisis bibliométrico y una evaluación de la información recopilada. Resultados: La revisión comprendió 13 estudios, principalmente orientados a evaluar el estado periodontal de las usuarias de anticonceptivos hormonales. También se investigaron otras manifestaciones, como la osteítis alveolar, la candidiasis oral y las variaciones en el microbioma salival. Diez de los artículos incluidos fueron calificados con bajo riesgo de sesgo. Conclusión: Los anticonceptivos hormonales pueden favorecer la aparición de osteítis alveolar después de una extracción dental, aumentar la proliferación de especies de *Candida* y generar afecciones periodontales, entre ellas la gingivitis. No obstante, no se identificaron cambios relevantes en la microbiota salival (22).

- e) Título:** “Flujo salival en mujeres en edad fértil medicadas con anticonceptivo oral combinado en el hospital regional Hermilio Valdizan Huánuco 2017”.

Autor: Soria, C. H.

Resumen: La finalidad de este estudio consistió en evaluar el efecto del uso de AOC en la secreción salival con y sin estimulación en mujeres en edad fértil de Huánuco durante 2017. Metodología: El estudio estuvo conformado por 40 mujeres en edad reproductiva, quienes fueron clasificadas en dos grupos: usuarias de AOC y mujeres que no empleaban este método. Resultados: En las mujeres que utilizaban AOC, la secreción salival estimulada tuvo una media de 2,79 ml/min, y el flujo no estimulado alcanzó un promedio de 0,54 ml/min. En las participantes que no consumían estos fármacos, las medias fueron de 2,08 ml/min y 0,28 ml/min, respectivamente. Además, el 47,5 % de las usuarias mostró un incremento del flujo salival no estimulado, frente al 10 % observado en el grupo sin medicación. Conclusión: El empleo de AOC influyó significativamente en el aumento de la secreción salival con y sin estimulación en las mujeres en edad reproductiva evaluadas (23).

4. Hipótesis

- Es posible que haya una conexión estadísticamente significativa entre el empleo de AO, el flujo salival y el pH salival en las estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM, puesto que los cambios hormonales asociados a estos fármacos podrían vincularse con variaciones en las propiedades fisicoquímicas de la saliva.
- Es posible que haya una conexión estadísticamente significativa entre el empleo de AO, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM, debido a que los cambios hormonales asociados a estos fármacos podrían vincularse con variaciones en las propiedades fisicoquímicas de la saliva.
- Es probable que no haya una conexión estadísticamente significativa entre el empleo de AO, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.
- Es probable que no haya una conexión estadísticamente significativa entre el empleo de AO, el flujo salival y el pH salival en estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.



CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

1. DISEÑO METODOLÓGICO

Tabla 2

Metodología de investigación

Abordaje		
Tipo de estudio	Según la técnica de recolección	Observacional
	Según el tipo de datos que se recogerá	Prospectivo
	Según la cantidad de mediciones	Transversal
	Según la cantidad de muestras	Comparativo
	Según el ámbito de recolección	De campo
Diseño		No experimental, correlacional
Nivel		Relacional

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La muestra se constituyó por 60 estudiantes universitarias atendidas en el Centro Odontológico de la UCSM. El tamaño muestral se determinó por accesibilidad, mediante un muestreo no probabilístico intencional. Por ello, no se realizó un cálculo probabilístico; se incorporó a las estudiantes disponibles durante el recojo de datos que aceptaron participar voluntariamente a través de la firma de su consentimiento y se adecuaron a los criterios establecidos.

La muestra incluyó estudiantes usuarias y no usuarias de AO, con edades entre 21 y 25 años. Se excluyeron aquellas estudiantes con patologías sistémicas severas no controladas o consumo de fármacos adicionales capaces de alterar la secreción salival o el pH salival. Así, la cifra final de 60 participantes correspondió al total de estudiantes elegibles y disponibles durante la fase de recojo de datos.

3. TABLA DE VARIABLES

Tabla 3

Variables e indicadores

Variable	Indicadores	Subindicadores
AO	Consumo	Sí No
	Tipo de anticonceptivo	Combinados (estrógeno y progestina) Progestina sola Ninguno

	Duración del uso	< 6 meses 6 meses a 1 año > 1 año No usa
	Frecuencia de consumo	Regular Irregular No aplica
Flujo salival no estimulado	Cantidad de saliva	Hipersalivación: > 0,4 ml/min Salivación normal: 0,2 - 0,4 ml/min Hiposalivación: < 0,1 ml/min
pH salival	Medición del pH mediante tiras reactivas	Ácido: pH < 6,2 Neutro: pH entre 6,2 y 7,6 Alcalino: pH > 7,6
Edad	Años cumplidos	21 a 25 años

4. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Se usó la técnica observacional y cuantitativa. En primer lugar, se recolectó una muestra de saliva por medio de un método no invasivo, utilizando contenedores estériles específicos para cada participante. Se analizaron dos parámetros: la secreción salival no estimulada y el pH salival, registrándose los datos en una ficha de recolección estructurada.

4.1. Anticonceptivos orales

La información sobre el empleo de AO se obtuvo mediante una encuesta estructurada aplicada a las participantes. Esta permitió identificar si utilizaban AO, el tipo de anticonceptivo empleado, el tiempo de uso, la frecuencia de consumo, el motivo de uso y si contaban o no con prescripción profesional. Las preguntas fueron a fin de no complejizar la comprensión de la información recabada. Antes de aplicar la encuesta, las participantes brindaron su consentimiento informado, garantizando su participación libre y la confidencialidad de la información proporcionada.

4.2. Flujo salival

El flujo salival no estimulado se midió mediante un método de recolección estandarizado. Las participantes expectoraron saliva en contenedores estériles durante un tiempo determinado, bajo condiciones controladas. Luego, el volumen total recolectado se expresó en mililitros por minuto (ml/min), a fin de clasificar el flujo salival según los criterios establecidos en la tabla de variables.

4.3. pH salival

El pH salival se evaluó a través de tiras reactivas de pH, aplicadas inmediatamente después de la recolección de la saliva para evitar variaciones por exposición ambiental o por el tiempo transcurrido. Las mediciones se realizaron bajo condiciones estandarizadas, procurando que las participantes no consumieran alimentos ni bebidas antes de la evaluación.

4.4. Edad

La edad de las participantes se obtuvo mediante el registro de datos demográficos al momento de completar la encuesta. Se consideró el rango de 21 a 25 años, con la finalidad de observar posibles variaciones del flujo salival y del pH salival según la edad.

Tabla 4

Cuadro de coherencias

VARIABLES	PROCEDIMIENTO	TÉCNICA
AO	Identificación de uso de AO	Especificación del uso de anticonceptivos en la ficha de datos
Flujo Salival	Medición del volumen de saliva producida	Recolección de saliva en contenedores específicos con medición del volumen durante un tiempo determinado
pH Salival	Medición del pH de la saliva	Uso de tiras reactivas de pH
Edad	Clasificación por rangos de edad	Registro de edad de 21 a 25 años

Se utilizaron contenedores estériles para la obtención de las muestras salivales de las participantes. La recolección se realizó durante un tiempo determinado y el volumen de saliva fue medido en mililitros para obtener el flujo salival. Para analizar la acidez salival se emplearon tiras reactivas de pH, asegurando que la lectura se realizara inmediatamente después de la recolección. Además, se utilizó

un cronómetro para controlar el tiempo de obtención de la muestra.

5. PLAN DE ANÁLISIS

Se empleó el software SPSS 27, en donde se organizó, codificó y analizó los datos de forma estructurada. Inicialmente, se revisó la base de datos para verificar su integridad y consistencia, descartando registros incompletos o con errores.

En una primera etapa se hizo un análisis descriptivo. Para las variables categóricas, como uso de AO, tipo de anticonceptivo, flujo salival clasificado y nivel de pH, se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes. Para la edad se presentaron medidas descriptivas y distribución por grupos.

Posteriormente, se aplicaron pruebas de normalidad para orientar la selección del procedimiento estadístico inferencial. Considerando el nivel de medición ordinal y categórico de los fenómenos estudiados, se aplicó la prueba Rho de Spearman para analizar el vínculo del uso de AO con el flujo y el pH salivales, así como con la edad.

Se consideró significancia estadística un p-valor inferior a 0,05. Los hallazgos obtenidos se presentaron mediante tablas para favorecer su comprensión y facilitar el contraste de las hipótesis formuladas.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio se realizó en base a los principios éticos esenciales aplicables a los estudios con seres humanos, incluyendo la autonomía, la confidencialidad, la beneficencia y la no maleficencia.

En cumplimiento de estos lineamientos, se contó con la autorización de participación de cada una de las participantes, a quienes se les explicó claramente la finalidad del estudio, las actividades previstas y los posibles efectos o molestias mínimas asociadas y su libertad para abandonar el estudio en cualquier momento, sin tener que explicar los motivos de su decisión.

El consentimiento fue firmado de forma voluntaria por cada participante antes de iniciar cualquier actividad relacionada con la recolección de datos, garantizando así su participación libre, consciente e informada. Asimismo, se aseguró que todos los datos obtenidos sean tratados confidencialmente, codificando los datos personales y evitando cualquier tipo de identificación directa en los informes o resultados.

Esta investigación fue presentada ante el Comité de Ética en Investigación de la UCSM, el

cual verificó que el estudio cumpla con las normativas éticas y científicas establecidas por la institución y por las normas nacionales e internacionales vigentes.

La aprobación por parte del comité garantizará que los procedimientos metodológicos y éticos fueron adecuados, y permitirá llevar a cabo la investigación dentro de un marco de respeto y responsabilidad hacia las participantes y hacia la comunidad académica.





CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 5
Pruebas de normalidad

USO		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cantidad De Saliva	Si	,530	22	,000	,332	22	,000
	No	.	38	.	.	38	.
Nivel De pH	Si	,515	22	,000	,412	22	,000
	No	.	38	.	.	38	.

Según los resultados encontrados en la tabla anterior, dado que la muestra fue mayor 50 corresponde entonces considerar el test de Kolmogorov-Smirnov en el análisis. Aplicando esta prueba el nivel de significancia encontrado fue inferior a 0,05, lo que evidencia que la información no es paramétrica. Por consiguiente, el análisis de hipótesis debe realizarse mediante una prueba no paramétrica, debido al incumplimiento del supuesto de normalidad. Es por ello que se seleccionó el coeficiente Rho de Spearman.

Tabla 6
Resultados de la aplicación de la ficha

	Variable	f	%
Edad	21	5	8,3%
	22	31	51,7%
	23	13	21,7%
	24	8	13,3%
	25	3	5,0%
Uso	SI	22	36,7%
	No	38	63,3%
	Ninguno	38	63,3%
Tipo	Combinado (Bellaface)	5	8,3%
	Solo progestina (Slinda)	4	6,7%
	Solo progestina (Cerazette)	1	1,7%
	Combinado (Selene)	5	8,3%
	Combinado (Yasmin)	4	6,7%
	Combinado (Diane 35)	3	5,0%
Forma	Ninguno	38	63,3%
	Automedicado	16	26,7%
	Recetado	6	10,0%
Duración	Sin duración	38	63,3%
	1 año a mas	17	28,3%
	6 meses a mas	5	8,3%
Frecuencia	Ninguna	38	63,3%
	Regular	19	31,7%
	Irregular	3	5,0%
Motivo	Ninguno	38	63,3%
	Natalidad	19	31,7%
	Tratamiento médico: sop	3	5,0%
Cantidad De Saliva	Normal	40	66,7%
	Hiposalivación	20	33,3%
	Hipersalivación	0	0%
Nivel de pH	Neutro	41	68,3%
	Ácido	19	31,7%
Enfermedades Cronicas	Ninguna	57	95,0%
	SOP	3	5,0%

Interpretación: En la Tabla 6 se visualiza que el grupo más numeroso de participantes tuvo 22 años (51,7%), seguida de 23 años (21,7%). Respecto al uso de AO, el 36,7% informó utilizarlos y el 63,3% no los utilizaba. Entre las usuarias predominó el consumo de anticonceptivos combinados, principalmente Bellaface y Selene, y la forma de obtención más frecuente fue la automedicación (26,7%). Asimismo, el 66,7% presentó flujo salival normal, el 33,3% hiposalivación y el 68,3% mostró pH neutro.

Tabla 7
Cantidad de Saliva

Uso	Flujo salival normal	Hiposalivación	Hipersalivación	Total
Si	2	20	0	22
No	38	0	0	38
Total	40	20	0	60

Interpretación: La Tabla 7 visualiza como se distribuye del flujo salival según el consumo de AO entre las participantes, quienes sumaban un total de 60 estudiantes. Se observa que, en el grupo de usuarias de AO (n = 22), la mayoría presenta hiposalivación (20 estudiantes), mientras que únicamente 2 participantes presentan flujo salival normal y no se registran casos de hipersalivación. Este hallazgo evidencia una predominancia de disminución del flujo salival dentro de este grupo. Por otro lado, en el grupo de no usuarias (n = 38), el 100% de las participantes presenta flujo salival normal, sin registrarse casos de hiposalivación ni hipersalivación. Esto sugiere una condición salival estable en ausencia del consumo de AO. En términos generales, del total de la muestra, el 66,7% presenta flujo salival normal (40 estudiantes), mientras que el 33,3% presenta hiposalivación (20 estudiantes), concentrándose esta alteración exclusivamente en el grupo de usuarias. En consecuencia, los resultados evidencian un posible vínculo entre el empleo de AO y la reducción del flujo salival, lo que sugiere que dichos fármacos podrían influir en la disminución de la secreción salival. Este hallazgo es importante a nivel odontológico, debido a que la hiposalivación puede incrementar el riesgo de caries dental, xerostomía y alteraciones del equilibrio del medio oral.

Tabla 8

Prueba de contraste de hipótesis entre uso de anticonceptivos orales y flujo salival

			Uso	Cantidad De Saliva
	Uso	Coeficiente de correlación	1,000	,929**
Rho de		Sig.	.	,000
Spearman		N	60	60
	Cantidad de	Coeficiente de correlación	-,929**	1,000
	Saliva	Sig.	,000	.
		N	60	60

Como el valor p obtenido fue inferior a 0,05 y la prueba Rho de Spearman mostró un coeficiente negativo de -0,929, se confirmó un vínculo estadísticamente significativo entre los fenómenos de estudio. De esta forma se acepta la hipótesis de contraste establecida para esta relación; esto significa que el empleo de AO se vincula con el flujo salival en las estudiantes evaluadas del Centro Odontológico de la UCSM.

Tabla 9
Relación entre los usos de anticonceptivos orales y el pH salival

		Nivel De pH		Total
		Neutro	Ácido	
USO	SI	3	19	22
	NO	38	0	38
Total		41	19	60

Interpretación: La Tabla 9 evidencia que, entre las estudiantes que usaban AO, 19 de 22 presentaron pH ácido y 3 pH neutro. En cambio, todas las estudiantes que no usaban AO presentaron pH neutro. Estos hallazgos dan a entender que el empleo de AO se concentra en el grupo con pH ácido, lo que anticipa una posible relación entre ambas variables.

Tabla 10

Prueba de contraste de hipótesis entre usos de anticonceptivos orales y el pH salival

			USO	NIVEL DE pH
Rho de Spearman	USO	Coefficiente de correlación	1,000	,895**
		Sig.	.	,000
		N	60	60
	NIVEL DE pH	Coefficiente de correlación	-,895**	1,000
		Sig.	,000	.
		N	60	60

Como el valor p obtenido fue inferior a 0,05 y la prueba Rho de Spearman mostró un coeficiente negativo de -0,895, se confirmó un vínculo significativo entre los fenómenos estudiados. De esta forma, se acepta la hipótesis de contraste establecida para esta relación; esto significa que el empleo de AO se vincula de forma significativa con el nivel de pH salival en las estudiantes evaluada del Centro Odontológico de la UCSM.

Tabla 11
Relación entre el flujo salival y la edad

		EDAD					Total
		21	22	23	24	25	
CANTIDAD DE SALIVA	Normal	5	20	6	7	2	40
	Hiposalivación	0	11	7	1	1	20
	Hipersalivación	0	0	0	0	0	0
Total		5	31	13	8	3	60

Interpretación: La Tabla 11 muestra que el flujo salival normal se presentó con mayor frecuencia a los 22 años (20 casos), mientras que la hiposalivación se observó principalmente a los 22 y 23 años (11 y 7 casos, respectivamente). No se registraron casos de hipersalivación. Aunque existen diferencias descriptivas por edad, la distribución no evidencia por sí sola una tendencia clara de aumento o disminución del flujo salival conforme aumenta la edad.

Tabla 12
Prueba de contraste de hipótesis entre el flujo salival y la edad

			EDAD	CANTIDAD DE SALIVA
Rho de Spearman	EDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,076
		Sig. (bilateral)	.	,562
		N	60	60
	CANTIDAD DE SALIVA	Coeficiente de correlación	,076	1,000
		Sig. (bilateral)	,562	.
		N	60	60

Como el valor de significancia p obtenido fue mayor de 0,05 y que la prueba Rho de Spearman mostró un coeficiente de 0,076, no se evidenció un vínculo significativo entre los fenómenos estudiados; en consecuencia, se rechaza la hipótesis de contraste establecida para esta relación; esto significa que la edad no se asocia significativamente con el flujo salival en las estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.

Tabla 13
Relación entre el pH salival y la edad

		EDAD					Total
		21	22	23	24	25	
NIVEL DE pH	Neutro	5	21	6	7	2	41
	Ácido	0	10	7	1	1	19
Total		5	31	13	8	3	60

Interpretación: La Tabla 13 indica que el pH neutro predominó a los 22 años (21 casos) y el pH ácido se presentó principalmente a los 22 y 23 años (10 y 7 casos, respectivamente). No se observa una progresión constante del pH en función de la edad, por lo que la variación descriptiva parece responder más a la distribución de la muestra que a un patrón etario definido.

Tabla 14
Prueba de contraste de hipótesis entre pH salival y la edad

			EDAD	NIVEL DE pH
Rho de Spearman	EDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,099
		Sig. (bilateral)	.	,453
		N	60	60
	NIVEL DE pH	Coeficiente de correlación	,099	1,000
		Sig. (bilateral)	,453	.
		N	60	60

Como el valor de significancia p obtenido fue mayor de 0,05 y que la prueba Rho de Spearman mostró un coeficiente de 0,099, no se evidenció un vínculo significativo entre los fenómenos estudiados; en consecuencia, se rechaza la hipótesis de contraste establecida para esta relación; esto significa que la edad no se vincula significativamente con el nivel de pH salival en las estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM.

DISCUSIÓN

En esta investigación se buscó identificar el vínculo entre el uso de AO, el flujo y el pH salivales en universitarias del Centro Odontológico de la UCSM. Los hallazgos evidenciaron un vínculo estadísticamente significativo entre el empleo de AO y ambas variables salivares, lo que avala la hipótesis planteada y confirma que los cambios hormonales asociados a estos fármacos pueden influir en el medio bucal.

En relación con el flujo salival, los hallazgos evidenciaron un vínculo significativo entre el empleo de AO y la cantidad de saliva ($Rho = 0,929$; $p < 0,05$). Esto coincide con lo hallado por Castillo y Larrucea, quienes observaron que la secreción salival no estimulada fue mayor en usuarias de AOC. De manera similar, Soria evidenció que las mujeres medicadas con AO presentaron mayores niveles de secreción salival inducida y basal que las mujeres no medicadas. Estos resultados sugieren que las variaciones hormonales generadas por los anticonceptivos podrían modificar la actividad de las glándulas salivales, produciendo cambios cuantitativos en la secreción salival.

Sin embargo, aunque algunos estudios han reportado incremento del flujo salival, es importante considerar que las alteraciones salivares pueden presentarse de manera variable dependiendo del tipo de anticonceptivo, el tiempo de consumo y las características individuales de las pacientes. En este sentido, los hallazgos obtenidos brindan evidencia en población universitaria local, donde se observó que el 33,3% presentó flujo salival bajo, lo que refuerza la necesidad de evaluar clínicamente a las pacientes que consumen estos fármacos.

Respecto al pH salival, se identificó un vínculo estadísticamente significativo con el empleo de AO ($Rho = 0,895$; $p < 0,05$). Aunque el estudio de Castillo y Larrucea reportó valores de pH similares entre consumidoras y no consumidoras, la evidencia científica sugiere que las hormonas sexuales podrían vincularse con cambios en el equilibrio del medio oral y en la composición salival. En el presente estudio, el 31,7% de las participantes presentó pH ácido, lo cual podría constituir una condición que favorezca la conformación de caries y otros problemas en la zona bicodental. Asimismo, la revisión sistemática de García y colaboradores señala que los anticonceptivos hormonales pueden asociarse con diversas manifestaciones orales, incluyendo cambios en el periodonto, aumento de *Candida* y mayor riesgo de osteítis alveolar. Estos hallazgos destacan la necesidad de tomar en cuenta el uso de anticonceptivos como un antecedente relevante durante la anamnesis odontológica.

En contraste, no se evidenció un vínculo estadísticamente significativo entre la edad y las

variables salivares evaluadas. Este resultado puede explicarse por el rango etario relativamente homogéneo de la muestra (21 a 25 años), lo que limita la variabilidad biológica relacionada con la edad. Este hallazgo sugiere que, en poblaciones jóvenes, los cambios salivares estarían más asociados a factores hormonales que al envejecimiento.

Finalmente, investigaciones relacionadas con salud periodontal han mostrado resultados variables. Alfaro encontró un vínculo significativo entre anticonceptivos y condición periodontal, mientras que Huayascachi no halló asociación significativa con periodontitis. Estas diferencias evidencian que la forma en que los anticonceptivos influyen sobre la salud oral puede manifestarse de diversas formas, siendo el flujo y el pH salival variables sensibles a cambios hormonales.

En conjunto, lo encontrado en el presente estudio evidencia que el empleo de AO se relaciona con variaciones en el flujo y el pH salival, lo que resalta la relevancia de incorporar esta evidencia en la evaluación odontológica integral y fortalecer las estrategias preventivas dirigidas a mujeres jóvenes.

CONCLUSIONES

PRIMERO

En respuesta al objetivo general, se encontró que existía un vínculo significativo entre el uso de AO, el flujo salival y el pH salival en las estudiantes del Centro Odontológico de la UCSM. Por ello, se evidencia que el consumo de AO se vincula con variaciones en las características salivares evaluadas.

SEGUNDO

En respuesta al primer objetivo específico, se estableció un vínculo significativo entre el uso de AO y el flujo salival ($Rho = -0,929$; $p = 0,000$). En la muestra evaluada, las estudiantes usuarias de AO presentaron mayor frecuencia de hiposalivación en comparación con las no usuarias.

TERCERO

En cuanto al segundo objetivo específico, se determinó un vínculo significativo entre el empleo de AO y el pH salival ($Rho = -0,895$; $p = 0,000$). En consecuencia, las estudiantes usuarias de AO presentaron con mayor frecuencia valores de pH ácido.

CUARTO

Respecto al tercer objetivo específico, no se halló relación entre el flujo salival y la edad ($Rho = 0,076$; $p = 0,562$). Por tanto, dentro del rango de 21 a 25 años, las variaciones del flujo salival no dependieron de la edad.

QUINTO

En atención al cuarto objetivo específico, no se halló un vínculo estadísticamente significativo entre el pH salival y la edad ($Rho = 0,099$; $p = 0,453$). Esto indica que el nivel de pH salival no mostró dependencia estadística respecto a la edad dentro del grupo etario analizado.

SEXTO

De acuerdo con encontrado, se acepta la hipótesis alterna, debido a que el uso de AO presentó relación significativa con el flujo salival y el pH salival. No obstante, los resultados deben interpretarse como asociación estadística y no como causalidad, debido al diseño observacional y transversal de la investigación.

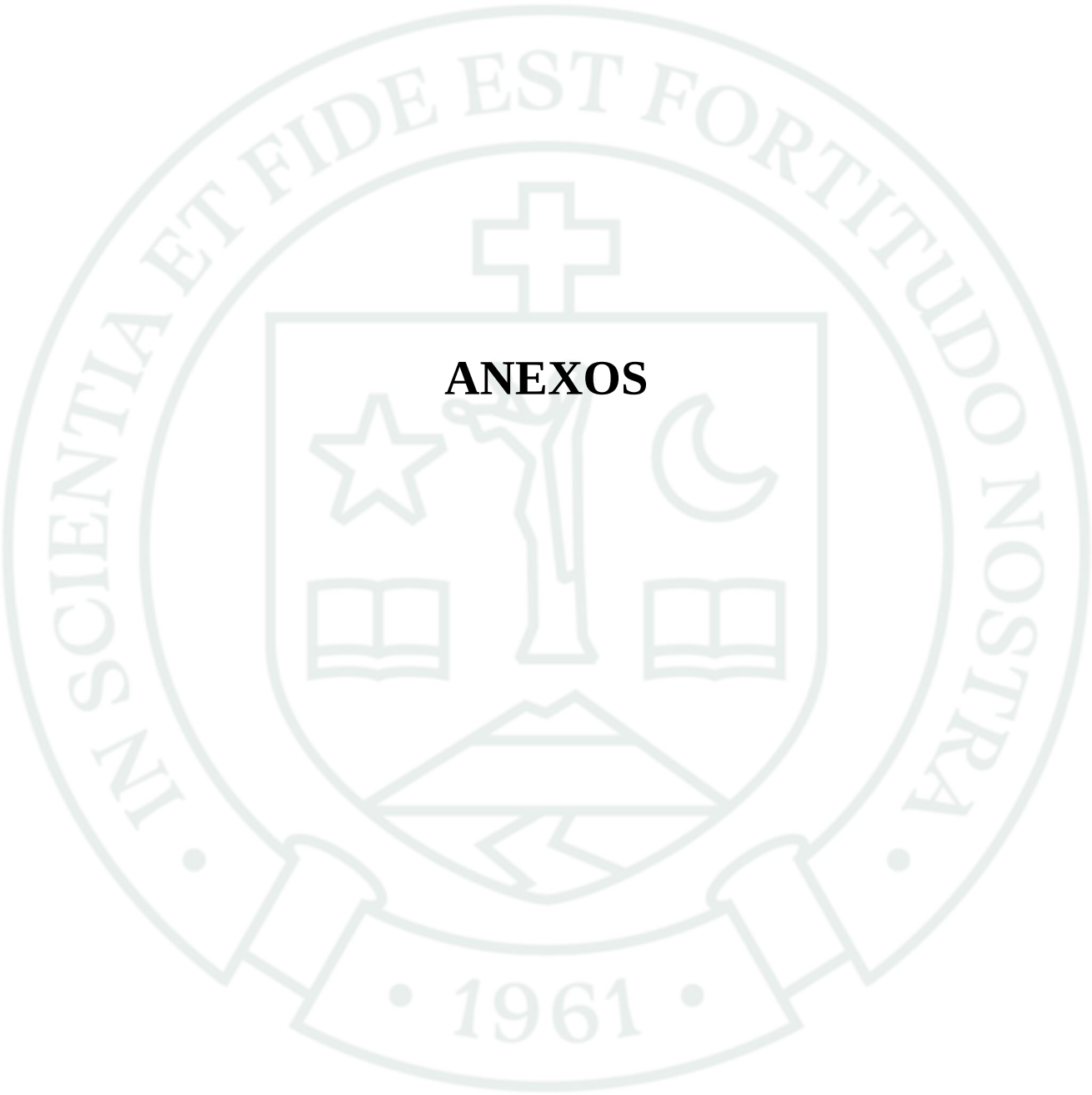
SUGERENCIAS

- 1) Se recomienda considerar el consumo de AO como un antecedente importante durante la evaluación odontológica integral, debido a su asociación con modificaciones del flujo salival, principalmente hiposalivación, y variaciones en el pH salival.
- 2) Se recomienda reforzar la educación preventiva dirigida a mujeres usuarias de AO, promoviendo controles odontológicos periódicos y hábitos adecuados de higiene y cuidado bucal.
- 3) Se sugiere que los próximos estudios consideren una muestra más amplia e incorporen variables relacionadas, como capacidad buffer salival, índice de caries y alteraciones periodontales, a fin de obtener una evaluación más integral de la salud bucal.
- 4) Se recomienda realizar estudios longitudinales orientadas a analizar los efectos del uso prolongado de AO sobre las características salivares y la salud bucal en general.

REFERENCIAS

1. Dragoman MV. The combined oral contraceptive pill: recent developments, risks and benefits. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2014;28(6):825-834.
2. Sitruk-Ware R, Nath A, Mishell DR Jr. Contraception technology: past, present, and future. *Contraception*. 2013;87(3):319-330.
3. Ginecología y Obstetricia de México. Anticonceptivos orales combinados [Internet]. México: Ginecología y Obstetricia de México; 2024 [cited 2026 Jul 05]. Available from: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/articulo/h5stronganticonceptivos-oralessstrongh5-h6strongcombined-oral-contraceptivesstrongh6>
4. Vásquez-Awad D, Palacios S, Melo NR, Gómez-Tabares G, Mola RL. Anticonceptivos orales combinados: guías latinoamericanas. *Medicina (Mex)*. 2014;36(2):136-149.
5. Contraception. Effects of low-dose oral contraceptives on ovarian activity, cervical permeability and endometrial receptivity. *Contraception*. 1997;55(6):343-350. Available from: [https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824\(97\)00070-X/abstract](https://www.contraceptionjournal.org/article/S0010-7824(97)00070-X/abstract) [cited 2026 Jul 05]
6. World Health Organization. Family planning: a global handbook for providers. 3rd ed. Geneva: WHO; 2015. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/172915/WHO_RHR_15.07_eng.pdf [cited 2026 Jul 05]
7. Rosenberg MJ, Meyers A, Roy V. Efficacy, cycle control, and side effects of low- and lower-dose oral contraceptives. *Contraception*. 1999;60(6):321-329.
8. Gutiérrez T. Efectos del consumo de anticonceptivos orales en el flujo salival no estimulado, pH y capacidad buffer [thesis]. Huacho: Universidad de Huacho; 2017. Available from: https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1050/T_047_46395573-T.pdf [cited 2026 Jul 05]
9. Figueroa C, Hernández L, Rodríguez S. Anticonceptivos orales de sólo progestina. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2006;57(1):45-54.
10. Posicionamiento sobre los mecanismos de acción de la anticoncepción de emergencia. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2010;70(4):286-292.
11. Salazar ML, Castaño M, Sánchez O. Efecto de los anticonceptivos hormonales en la salud bucal. *Rev Salud Bucal*. 2020;34(2):112-121.

12. Palacios S, Canet F. Anticonceptivos orales de solo progestina: características y beneficios. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2019;98(7):1-9.
13. Castros R, Acevedo A. Efecto del consumo de anticonceptivos orales en el flujo salival no estimulado, pH y capacidad buffer. *Acta Odontol Venez*. 2011;49(3):139-143.
14. Pérez L, Rodríguez C. Flujo salival en mujeres en edad fértil medicadas con anticonceptivo oral combinado en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco 2017 [thesis]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017. Available from: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1050> [cited 2026 Jul 05]
15. González-Molina R, García-Melón M. Influencia del pH en las relaciones microbianas de la cavidad bucal. *Acta Odontol Latinoam*. 2023;36(1):23-30.
16. Mis Dominicana. pH de la saliva: qué es y cómo influye en la salud oral [Internet]. 2023 [cited 2026 Jul 05]. Available from: <https://www.misdominicana.com>
17. Pérez M, Rodríguez J, Rodríguez C. Efecto del consumo de anticonceptivos orales en el flujo salival no estimulado, pH y capacidad buffer. *Acta Odontol Venez*. 2023;61(2):112-118.
18. Gésime JM, Merino R, Briceño Caveda E. Influencia del pH en las relaciones microbianas de la cavidad bucal: revisión bibliográfica. *Acta Odontol Venez*. 2014;52(2):41-42.
19. Acta Odontológica Venezolana. Efecto del consumo de anticonceptivos orales en el flujo salival no estimulado, pH y capacidad buffer. *Acta Odontol Venez*. 2011;49(3):1-10.
20. Data for Impact Project. Contraceptive prevalence among young people [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 05]. Available from: <https://www.data4impactproject.org/es/prh/mens-health/adolescent-and-youth-sexual-and-reproductive-health/contraceptive-prevalence-rate-among-young-people/>
21. Huayascachi Huamán N. Relación entre periodontitis y métodos anticonceptivos en pacientes del Hospital Nacional Hipólito Unanue 2019 [thesis]. Lima: Universidad de procedencia; 2019.
22. Rojo MG, Pecci Lloret MR, Guerrero Gironés J. Oral manifestations in women using hormonal contraceptive methods: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2024;28(3):184. doi:10.1007/s00784-024-05573-x.
23. Soria Noya CH. Flujo salival en mujeres en edad fértil medicadas con anticonceptivo oral combinado en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Huánuco 2017 [thesis]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017. Available from: <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1050> [cited 2026 Jul 05]

The background of the page features a large, faint watermark of the University of the Philippines seal. The seal is circular, with the Latin motto "IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA" inscribed around the top and sides. In the center is a shield containing a cross at the top, a five-pointed star on the left, a crescent moon on the right, and two open books at the bottom. A banner at the base of the shield displays the year "1961".

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento Informado

Consentimiento informado para participantes de la investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de esta investigación una clara explicación de la naturaleza de esta, así como su rol de ella como participante. Conducido por Anyi Rocio Valencia Peña, estudiante de Odontología de la Universidad Católica de Santa María.

La participación de este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recogerá será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación. Si tuene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el.

El examen consistirá en la recolección de una muestra de saliva para medir el flujo salival y el pH, sin generar molestias significativas. La investigadora tomará todas las precauciones necesarias para garantizar el bienestar de las participantes durante el proceso.

Los datos serán anonimizados y solo se utilizarán de manera agregada para el análisis estadístico y la redacción de la tesis. Se asegura que no se divulgará ningún dato personal identificable.

Al firmar este documento, usted confirma que ha leído y comprendido la información proporcionada sobre su participación en el estudio. Otorga su consentimiento para llevar a cabo el examen clínico, en este caso, la recolección de la muestra de saliva y el análisis correspondiente. Asimismo, declara haber sido informada sobre la investigación por parte de la investigadora, Anyi Rocio Valencia Peña. Otorgo libremente mi conformidad para participar en la investigación.

Conste por el presente documento, yo: _____

autorizo participar voluntariamente en el proyecto de investigación titulado” **RELACIÓN ENTRE ANTICONCEPTIVOS ORALES, FLUJO SALIVAL Y PH EN ESTUDIANTES DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA, AREQUIPA 2025**

Firma del participante Arequipa.....de... del 2025

ANEXO 2: Instrumentos de recolección

FICHA DE REGISTRO

"Relación entre anticonceptivos orales, flujo salival y pH en estudiantes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2025".

1. Datos Generales del Participante

- Código de participante: _____
- Edad: _____ años
 - o () 18-20
 - o () 21-23
 - o () >23

2. Anticonceptivos orales

a. ¿Usa anticonceptivos orales?

- o () Sí
- o () No
- o Si la respuesta es "No", finalice aquí.

b. Tipo de anticonceptivo oral:

- o () Combinados (estrógeno y progestina).
- o () Solo progestina.

c. ¿Cómo obtuvo el anticonceptivo oral?

- () Recetado por un profesional de la salud
- () Automedicado
- (sin prescripción médica)

d. Duración del uso:

- o () Menos de 6 meses
- o () Entre 6 meses y 1 año
- o () Más de 1 año

e. Frecuencia de consumo:

- o () Regular (uso diario sin interrupciones)
- o () Irregular (con interrupciones frecuentes)

f. Motivo del uso:

- o () Control de natalidad

- () Regulación hormonal
- () Tratamiento médico:

3. Variable: Flujo salival sin estimulación

a. **Cantidad de saliva producida (ml/min):** _____ ml/min

- Clasificación:
 - () Baja $< 0.1 \text{ ml/min}$
 - () Normal $0.2-0.4 \text{ ml/min}$
 - () Flujo salival alto $> 0.4 \text{ ml/min}$

4. Variable: pH salival

5. Nivel de pH salival:

Clasificación:

- () Ácido (< 6.2)
- () Neutro ($6.2-7.6$)
- () Alcalino (> 7.6)

6. Salud General

a. Enfermedades crónicas o sistémicas:

- () Ninguna
- () Presente: _____

ANEXO 3: Matriz de datos

NRO	ID participante	Edad	Usa	Tipo	Cómo	Duración	Frecuencia	Motivo	Cantidad de saliva	Nivel de pH	Enfermedades crónicas	Observaciones
1	MFJ	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
2	RBJ	23	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
3	SFE	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
4	SCN	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
5	BFA	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
6	AHAF	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
7	ZDF	23	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
8	POJ	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
9	PD	24	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
10	VBMY	21	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
11	CVA	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
12	ACM	23	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
13	HQJ	25	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
14	FMV	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
15	PRJ	23	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
16	PHY	24	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
17	APY	24	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
18	TLC	24	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
19	SSA	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
20	MFY	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
21	MLL	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
22	CPY	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
23	DBR	21	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
24	SVF	21	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
25	ATD	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
26	AAD	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
27	HPA	23	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
28	VMG	24	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
29	CAM	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
30	PPL	22	No	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
31	PRJ	22	Si	Combinado (Bellaface)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
32	PON	22	Si	Solo progestina (Slinda)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	6 ácido	-	-
33	NMB	22	Si	Solo progestina (Cerazette)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	6 ácido	-	-
34	VRK	26	Si	Combinado (Selene)	recetado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
35	SQL	23	Si	Combinado (Bellaface)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
36	CMK	22	Si	Combinado (Yasmin)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	4 ácido	-	-
37	FLA	23	Si	Combinado (Diane 35)	automedicado	1 año a +	irregular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
38	VHJ	22	Si	Solo progestina (Slinda)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	4 ácido	-	-
39	MRE	22	Si	Combinado (Selene)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	4 ácido	-	-
40	GGG	22	Si	Solo progestina (Slinda)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
41	LHE	23	Si	Combinado (Selene)	recetado	1 año a +	regular	Tratamiento médico: sop	Baja	5 ácido	SOP	-
42	BDF	22	Si	Combinado (Bellaface)	recetado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
43	QQS	22	Si	Combinado (Yasmin)	recetado	6 meses a +	regular	Tratamiento médico: sop	Baja	7 neutro	SOP	-
44	OQV	23	Si	Combinado (Selene)	automedicado	1 año a +	irregular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
45	MRV	24	Si	Combinado (Diane 35)	automedicado	6 meses -	regular	natalidad	normal	7 neutro	-	-
46	TCA	22	Si	Combinado (Yasmin)	automedicado	6 meses a +	regular	natalidad	normal	7 neutro	-	-
47	MAK	23	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
48	VER	22	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
49	TDM	24	si	Combinado (Selene)	recetado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
50	SJG	21	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
51	RAW	22	si	Solo progestina (slinda)	automedicado	1 año a +	regular	natalidad	Baja	6 ácido	-	-
52	MOS	23	si	Combinado (Bellaface)	automedicado	6 meses a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
53	FNP	25	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
54	DHL	22	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
55	BKR	23	si	Combinado (Yasmin)	automedicado	1 año a +	irregular	natalidad	Baja	4 ácido	-	-
56	PGQ	24	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
57	IMA	22	si	Combinado (Diane 35)	recetado	1 año a +	regular	Tratamiento médico: sop	Baja	5 ácido	SOP	-
58	WSP	23	si	Combinado (Bellaface)	automedicado	6 meses a +	regular	natalidad	Baja	5 ácido	-	-
59	JHV	21	no	-	-	-	-	-	normal	7 neutro	-	-
60	LZF	22	no	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 4: Dictamen de comité de ética



Universidad
Católica de
Santa María

Investigador/a/es/as
Valencia Peña, Anyi Rocio

Sentimiento Santamariano

Comité
Institucional de
Ética de la
Investigación

Campus Central
Urb. San José s/n Umacollo
Arequipa – Perú
(+54) — 382038

UCSM.EDU.PE

Arequipa, 12 mayo 2026

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted/es para hacerle/s llegar el resultado de la evaluación de su proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación.

TÍTULO: “Relación entre anticonceptivos orales, flujo salival y Ph en estudiantes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2025”

INVESTIGADOR/A/ES/AS: Valencia Peña, Anyi Rocio.

TIPO Y DISEÑO: Observacional, prospectivo, transversal, comparativo, de campo, relacional.

OBJETIVO: La investigación tiene como objetivo: Determinar la relación entre el uso de anticonceptivos orales, el flujo y el pH salival en estudiantes del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

PROCEDIMIENTOS: Aplicación de cuestionarios, recolección de muestras.

SUJETOS DE ESTUDIO: Estudiantes de pregrado, con edades entre 18 y 25 años, pertenecientes al Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa.

RIESGO DEL ESTUDIO: Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS: Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:



DICTAMEN FAVORABLE 245 - 2026 CIEI-UCSM

VIGENCIA: La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente dictamen hasta el 12 de mayo de 2027.

Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Arequipa, 12 mayo 2026

ANEXO 6: Evidencia fotográfica

